

# Vecka 1 - Workshop 2

## Gruppövning

---

### Diskussionsfrågor

Skriv gemensamt i gruppen ett sammanfattande svar på frågorna nedan. Inkludera även ETT medvetet faktafel i sammanfattningen!

### Diskutera och reflektera över följande frågor i era grupper:

- Vad är **källkod**?
  - Den text som utgör ett programflöde i ett bestämt valt programmeringsspråk.
  - Resultatet ska utgöra ett körbart program.
- Varför behövs källkoden?
  - För att vi människor lättare ska kunna läsa och kommunicera programkod lättare.
  - Det är svårt att läsa och förstå maskinkod.
- Vad är **syntax**?
  - Regelverket (grammatiken) för hur källkoden ska skrivas i ett valt programmeringsspråk (typ C eller C++) så att den kan tolkas korrekt av kompilatorn.
- Vad innebär **kompilering**?
  - Konvertering av källkod till maskinkod så att datorn kan förstå vad som ska göras när vi vill köra ett programmet.
- Vad innebär **exekvering**?
  - Att köra ett program som är kompilerat (eller med en interpretator).
- Vad innebär **debugging**?
  - Att leta fel i källkoden och hitta felen, så att de kan rättas till.
- Vad står IDE för i sammanhanget kodning?
  - Integrated Development Enviroment
- Vad är skillnaden på en texteditor och ett IDE-verktyg?
  - En texteditor kan inte kompilera, debugga eller köra ett program. Det kan en IDE göra.
- Är VS Code en IDE?
  - Nja, det är en texteditor med plugins som ger IDE-liknande funktionalitet, fast många säger att den är en IDE. Microsoft Visual Studio är ett komplett IDE med all funktionalitet du behöver som kodutvecklare.
- *Extra om ni hinner:* Vad är det för skillnad om ett program är gjort för 32 eller 64-bitars arkitektur?
  - Det styrs av hårdvaran i datorn.
  - Äldre PC-system byggda på 1990- och början av 2000-talet använde 32 bitars datahantering.
  - 32 bitar ger en minnesbegränsning på 4GB ( $2^{32}$ ), vilket blev en barriär som var tvungen att brytas och ersattes med 64 bitars system.
  - Program designade för ett 64 bitars PC-system fungerar inte på 32-bitars system, men tvärtom kan fungera med lite trixande.